

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
7. November 2002 (07.11.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 02/087517 A3**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61K 7/48**, 31/35 (74) **Gemeinsamer Vertreter: BEIERSDORF AG**; Unnastrasse 48, 20245 Hamburg (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/04625 (81) **Bestimmungsstaaten (national)**: JP, US.
- (22) Internationales Anmeldedatum: 26. April 2002 (26.04.2002) (84) **Bestimmungsstaaten (regional)**: europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 101 21 375.1 2. Mai 2001 (02.05.2001) DE
- (71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BEIERSDORF AG** [DE/DE]; Unnastrasse 48, 20245 Hamburg (DE).
- (72) **Erfinder; und**
- (75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **BIERGIESSER, Helga** [DE/DE]; Sandweg 16, 21465 Reinbek (DE). **DÖRING, Thomas** [DE/DE]; Quadenweg 3, 22453 Hamburg (DE). **GALLINAT, Stefan** [DE/DE]; Martin-Niemöller-Strasse 13, 22880 Wedel (DE). **KOLBE, Ludger** [DE/DE]; Wiesenstrasse 16, 21255 Dohren (DE). **VENZKE, Kirsten** [DE/DE]; Novalisweg 27, 22303 Hamburg (DE). **STÄB, Franz** [DE/DE]; Bäckerstrasse 3, 21279 Echem (DE).
- Erklärungen gemäß Regel 4.17:**
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten JP, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR)
  - Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US
- Veröffentlicht:**
- mit internationalem Recherchenbericht
- (88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 27. Februar 2003
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) **Title:** USE OF ISOFLAVONOIDS IN COSMETIC OR DERMATOLOGICAL PREPARATIONS FOR THE PROPHYLAXIS OR TREATMENT OF SENSITIVE SKIN

(54) **Bezeichnung:** VERWENDUNG VON ISOFLAVONOIDEN IN KOSMETISCHEN ODER DERMATOLOGISCHEN ZUBEREITUNGEN ZUR PROPHYLAXE VOR UND BEHANDLUNG VON SENSIBLER HAUT

(57) **Abstract:** The invention relates to the use of derivatives of the isoflavones selected from the group: genistein, genistin, daidzein, daidzin, biochanin A, glycitein, glycitin, santal, orobol, pratensein, prunetin and/or equol, in cosmetic or dermatological preparations for the treatment and prophylaxis of the symptoms of inflammatory and/or itching skin conditions in sensitive skin and in changes to the DNS synthesis and/or DNS repair in the skin.

(57) **Zusammenfassung:** Verwendung von Derivaten des Isoflavons gewählt aus der Gruppe: Genistein, Genistin, Daidzein, Daidzin, Biochanin A, Glycitein, Glycitin, Santal, Orobol, Pratensein, Prunetin und/oder Equol, in kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen zur Behandlung und Prophylaxe der Symptome von entzündlichen und/oder juckenden Hautzuständen, bei sensibler Haut sowie bei Veränderungen der DNS-Synthese und/oder DNS-Reparatur in der Haut.



WO 02/087517 A3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern: Application No

PCT/EP 02/04625

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 A61K7/48 A61K31/35

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K A61Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 56373 A (GORBACH SHERWOOD L) 17 December 1998 (1998-12-17) page 2, line 1-25; claims 1-7 ----	1-5
X	WO 99 47118 A (PROCTER & GAMBLE) 23 September 1999 (1999-09-23) page 2 -page 8; claim 1 ----	1-5
X	DE 44 32 947 A (NEW STANDARD GMBH) 21 March 1996 (1996-03-21) the whole document ----	1-5
X	POLA CHEMICAL INDUSTRIES: "Skin stress-decreasing compositions containing isoflavone or flavone derivatives" CAPLUS, XP002212265 the whole document ----- -/-	1-5

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

## ° Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 November 2002

Date of mailing of the international search report

13/11/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lindner, A

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern: Application No

PCT/EP 02/04625

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	MIYAZAKI KOUJI ET AL: "Dermatological researches of isoflavone and Bifidobacterium-fermented soy milk extract" CAPLUS, XP002183472 the whole document ---	1-5
X	WO 01 08651 A (UNILEVER PLC ;LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 8 February 2001 (2001-02-08) page 8, line 1 -page 9, line 17; claims 1-8; example 6 ---	1-5
X	WO 01 08652 A (UNILEVER PLC ;LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 8 February 2001 (2001-02-08) page 8, line 13 -page 9, line 29; claims 1-10; example 8 ---	1-5
P,X	EP 1 180 331 A (UNILEVER PLC ;UNILEVER NV (NL)) 20 February 2002 (2002-02-20) page 2, line 39-43; claims 1-713-15; example 8 page 3, line 5-24 ---	1,2,5
P,X	EP 1 104 672 A (SEROBIOLOGIQUES LAB SA) 6 June 2001 (2001-06-06) page 2, line 30-37; claims 1-10 page 9, line 25-47 ---	1-5
E	WO 02 066001 A (PHARMASCIENCE LAB ;PICCARDI NATHALIE (FR); BROUTIN NICOLE (FR); MS) 29 August 2002 (2002-08-29) page 1, line 5-11; claims 1-16; examples 1-4 ---	1-5
E	WO 02 076409 A (BIERGIESSER HELGA ;BEIERSDORF AG (DE); STAEB FRANZ (DE); GALLINAT) 3 October 2002 (2002-10-03) claims 1-10 -----	1-5

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

nation on patent family members

Interr Application No

PCT/EP 02/04625

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9856373	A	17-12-1998	US 6060070 A AU 7694298 A EP 0998262 A1 JP 2002511860 T WO 9856373 A1	09-05-2000 30-12-1998 10-05-2000 16-04-2002 17-12-1998
WO 9947118	A	23-09-1999	AU 2904899 A AU 3002299 A BR 9908869 A BR 9908870 A CA 2323181 A1 CA 2323364 A1 CN 1293564 T CN 1293565 T EP 1063966 A1 JP 2002506806 T JP 2002506807 T WO 9947118 A1 WO 9947119 A1 US 6051602 A US 6093411 A US 6235773 B1 US 2001012853 A1	11-10-1999 11-10-1999 21-11-2000 21-11-2000 23-09-1999 23-09-1999 02-05-2001 02-05-2001 03-01-2001 05-03-2002 05-03-2002 23-09-1999 23-09-1999 18-04-2000 25-07-2000 22-05-2001 09-08-2001
DE 4432947	A	21-03-1996	DE 4432947 A1	21-03-1996
WO 0108651	A	08-02-2001	AU 6692200 A CN 1376053 T WO 0108651 A1 EP 1198221 A1 US 6455057 B1	19-02-2001 23-10-2002 08-02-2001 24-04-2002 24-09-2002
WO 0108652	A	08-02-2001	AU 6985500 A CN 1376050 T WO 0108652 A1 EP 1198222 A1	19-02-2001 23-10-2002 08-02-2001 24-04-2002
EP 1180331	A	20-02-2002	EP 1180331 A1 AU 5780901 A US 2002068121 A1	20-02-2002 21-02-2002 06-06-2002
EP 1104672	A	06-06-2001	EP 1104672 A1 AU 1704601 A WO 0139738 A2 EP 1233747 A2	06-06-2001 12-06-2001 07-06-2001 28-08-2002
WO 02066001	A	29-08-2002	FR 2820974 A1 WO 02066001 A1	23-08-2002 29-08-2002
WO 02076409	A	03-10-2002	DE 10114305 A1 WO 02076409 A2	26-09-2002 03-10-2002

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern: Aktenzeichen

PCT/EP 02/04625

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 A61K7/48 A61K31/35

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 A61K A61Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 98 56373 A (GORBACH SHERWOOD L) 17. Dezember 1998 (1998-12-17) Seite 2, Zeile 1-25; Ansprüche 1-7 ---	1-5
X	WO 99 47118 A (PROCTER & GAMBLE) 23. September 1999 (1999-09-23) Seite 2 -Seite 8; Anspruch 1 ---	1-5
X	DE 44 32 947 A (NEW STANDARD GMBH) 21. März 1996 (1996-03-21) das ganze Dokument ---	1-5
X	POLA CHEMICAL INDUSTRIES: "Skin stress-decreasing compositions containing isoflavone or flavone derivatives" CAPLUS, XP002212265 das ganze Dokument ---	1-5
	--- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahellegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. November 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

13/11/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lindner, A

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern: Aktenzeichen

PCT/EP 02/04625

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	MIYAZAKI KOUJI ET AL: "Dermatological researches of isoflavone and Bifidobacterium-fermented soy milk extract" CAPLUS, XP002183472 das ganze Dokument ----	1-5
X	WO 01 08651 A (UNILEVER PLC ;LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 8. Februar 2001 (2001-02-08) Seite 8, Zeile 1 -Seite 9, Zeile 17; Ansprüche 1-8; Beispiel 6 ----	1-5
X	WO 01 08652 A (UNILEVER PLC ;LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 8. Februar 2001 (2001-02-08) Seite 8, Zeile 13 -Seite 9, Zeile 29; Ansprüche 1-10; Beispiel 8 ----	1-5
P,X	EP 1 180 331 A (UNILEVER PLC ;UNILEVER NV (NL)) 20. Februar 2002 (2002-02-20) Seite 2, Zeile 39-43; Ansprüche 1-713-15; Beispiel 8 Seite 3, Zeile 5-24 ----	1,2,5
P,X	EP 1 104 672 A (SEROBIOLOGIQUES LAB SA) 6. Juni 2001 (2001-06-06) Seite 2, Zeile 30-37; Ansprüche 1-10 Seite 9, Zeile 25-47 ----	1-5
E	WO 02 066001 A (PHARMASCIENCE LAB ;PICCARDI NATHALIE (FR); BROUTIN NICOLE (FR); MS) 29. August 2002 (2002-08-29) Seite 1, Zeile 5-11; Ansprüche 1-16; Beispiele 1-4 ----	1-5
E	WO 02 076409 A (BIERGIESSER HELGA ;BEIERSDORF AG (DE); STAEB FRANZ (DE); GALLINAT) 3. Oktober 2002 (2002-10-03) Ansprüche 1-10 -----	1-5

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internat. Kennzeichen  
PCT/EP 02/04625

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9856373 A	17-12-1998	US 6060070 A AU 7694298 A EP 0998262 A1 JP 2002511860 T WO 9856373 A1	09-05-2000 30-12-1998 10-05-2000 16-04-2002 17-12-1998
WO 9947118 A	23-09-1999	AU 2904899 A AU 3002299 A BR 9908869 A BR 9908870 A CA 2323181 A1 CA 2323364 A1 CN 1293564 T CN 1293565 T EP 1063966 A1 JP 2002506806 T JP 2002506807 T WO 9947118 A1 WO 9947119 A1 US 6051602 A US 6093411 A US 6235773 B1 US 2001012853 A1	11-10-1999 11-10-1999 21-11-2000 21-11-2000 23-09-1999 23-09-1999 02-05-2001 02-05-2001 03-01-2001 05-03-2002 05-03-2002 23-09-1999 23-09-1999 18-04-2000 25-07-2000 22-05-2001 09-08-2001
DE 4432947 A	21-03-1996	DE 4432947 A1	21-03-1996
WO 0108651 A	08-02-2001	AU 6692200 A CN 1376053 T WO 0108651 A1 EP 1198221 A1 US 6455057 B1	19-02-2001 23-10-2002 08-02-2001 24-04-2002 24-09-2002
WO 0108652 A	08-02-2001	AU 6985500 A CN 1376050 T WO 0108652 A1 EP 1198222 A1	19-02-2001 23-10-2002 08-02-2001 24-04-2002
EP 1180331 A	20-02-2002	EP 1180331 A1 AU 5780901 A US 2002068121 A1	20-02-2002 21-02-2002 06-06-2002
EP 1104672 A	06-06-2001	EP 1104672 A1 AU 1704601 A WO 0139738 A2 EP 1233747 A2	06-06-2001 12-06-2001 07-06-2001 28-08-2002
WO 02066001 A	29-08-2002	FR 2820974 A1 WO 02066001 A1	23-08-2002 29-08-2002
WO 02076409 A	03-10-2002	DE 10114305 A1 WO 02076409 A2	26-09-2002 03-10-2002